

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

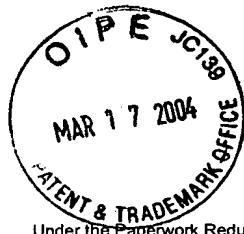
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PTO/SB/21 (08-03)

Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

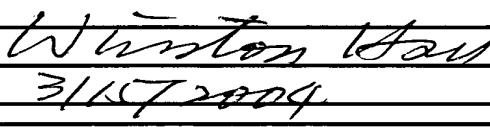
TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	10/708,245
		Filing Date	02/19/2004
		First Named Inventor	Shih-Hung Chao
		Art Unit	
		Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	DECP0008USA

ENCLOSURES (Check all that apply)			
<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment/Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation <input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC) <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please Identify below):	Remarks Response to the office action has been sent to the examiner by fax on 12/04/2003

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	
Date	31/07/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name		
Signature	Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT **(*\$*) 0.00**

Complete if Known

Application Number	10/708,245
Filing Date	02/19/2004
First Named Inventor	Shih-Hung Chao
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	DECP0008USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

Check Credit card Money Order Other None

Deposit Account:

50-0801

Deposit Account Number
Deposit Account Name
North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

Charge fee(s) indicated below Credit any overpayments
 Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)
 Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity	Small Entity	Fee Code (\$)	Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 770	2001 385			Utility filing fee	
1002 340	2002 170			Design filing fee	
1003 530	2003 265			Plant filing fee	
1004 770	2004 385			Reissue filing fee	
1005 160	2005 80			Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)		(<i>\$</i>) 0.00			

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims	Independent Claims	Multiple Dependent	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
			-20** =	<input type="text"/> X <input type="text"/> = <input type="text"/>	
			- 3** =	<input type="text"/> X <input type="text"/> = <input type="text"/>	
				<input type="text"/> = <input type="text"/>	

Large Entity	Small Entity	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent
SUBTOTAL (2)		(<i>\$</i>) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Small Entity

Fee Code (\$)	Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (*\$*) 0.00

(Complete if applicable)

SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature			Date	3/17/2004	

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

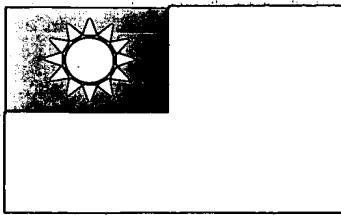
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
YES	NO				
092104324	Taiwan R.O.C	02/27/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2003 年 02 月 27 日
Application Date

申 請 案 號：092104324
Application No.

申 請 人：達方電子股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 繼 生

發文日期：西元 2004 年 1 月 2 日
Issue Date

發文字號：
Serial No. 09320001150

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

IPC分類

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一 發明名稱	中文	指標裝置
	英文	POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE
二 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 趙世宏
	姓名 (英文)	1. Chao, Shih-Hung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣板橋市國慶路一八一號二樓
	住居所 (英 文)	1. 2F, No. 181, Kuo-Ching Rd., Pan-Chiao City, Taipei Hsien, Taiwan, R. O. C.
三 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 達方電子股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. Darfon Electronics Corp.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣333龜山鄉楓樹村一鄰6號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. No. 6, Community 1, Feng-Shu, Kweishan
代表人 (中文)	1. 李錫華	
代表人 (英文)	1. Lee, Sheaffer	

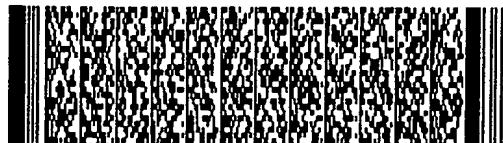


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一 發明名稱	中文	
	英文	
二 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	2. 劉占領
	姓名 (英文)	2. Liu, Zhan-Ling
	國籍 (中英文)	2. 中國大陸 CN
	住居所 (中 文)	2. 河南省開封市鼓樓區城西三路市第二紡織器材場
	住居所 (英 文)	2. 2nd spinning equipment factory, Cheng-Hsi 3 Rd., Ku-Lo, Kai-Feng City, Ho-Nan Province
三 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：指標裝置)

本發明係提供一種指標裝置，該指標裝置包括有一體第一殼體、一第二殼體與一按鍵組；其中，該第二殼體以具有一上蓋以及延伸自該上蓋之兩側臂，該第二殼體以可伸縮的方式安裝於該第一殼體之上蓋以及兩側臂之間，而該按鍵組設於該第二殼體之前段，用來輸入按鍵訊號，該按鍵組之上表面與該第二殼體後段之上表面係形成一平滑表面。

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

20	指標裝置	22	第一殼體
24	第二殼體	26	上蓋
27	第一邊緣	28	側臂
30	前段按鍵組上表面	32	後段上表面
34	滾輪	36	卡件

六、英文發明摘要 (發明名稱：POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE)

A pointing stick includes a housing with an upper cover and two extending arms, a main body housed between the upper cover and the two extending arms of the housing provided with a key device on the front part thereon for generating key signals wherein the front part and the afterwards part of the main body comprises a smooth plate.



四、中文發明摘要 (發明名稱：指標裝置)

38 定位條
42 滑槽
46 第二殼體之底側

40 滑塊
44 第一殼體之底側

六、英文發明摘要 (發明名稱：POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



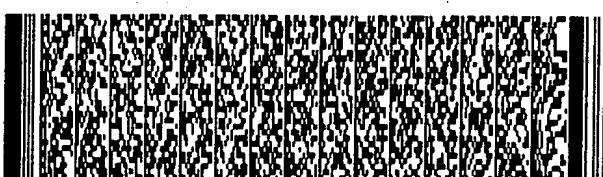
五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明提供一種指標裝置，尤指一種可伸縮的指標裝置。

先前技術

在資訊豐富多元的今天，以圖像互動方式呈現的圖形使用者介面 (GUI, Graphic User Interface) 已成為主流的資訊系統操作介面。圖形使用者介面以其直覺且生動的介面操作方式，廣受社會大眾的喜愛；在網際網路、虛擬電腦遊戲的推波助瀾下，圖形使用者介面更已成為標準介面。指標裝置可用來控制電腦顯示幕上游標 (Cursor) 的移動 (Movement)、以及定位 (Positioning)，其已廣泛應用於各種桌上型及筆記型電腦的週邊設備 (Peripheral)，例如鍵盤 (Keyboard)、滑鼠 (Mouse)、搖桿 (Joystick) 及遙控器 (Remote controller)。應用領域與重要性極高的指標裝置外型的設計對於長時間接觸並使用指標裝置專業的使用者而言十分重要。目前在市場上出現的指標裝置多以固定大小出現，對於手掌裝置並不能動符合不同使用者的需求。在使用者頻繁且長時間地觸動手部的傷害。尤其是網際網路蓬勃發展的今天，GUI 介面

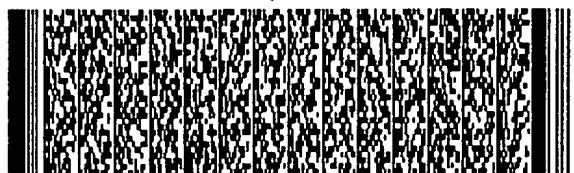


五、發明說明 (2)

使用者的年齡已向高低延伸，不再限於資訊專業人員，連高齡的長者與年幼的小朋友，都藉由 GUI 介面的指標裝置與廣大的網路社會積極且頻繁地互動。在此種趨勢下，研發符合人體工學以符合不同使用者手掌大小需求的指標裝置就更形重要了。

請參閱圖一。圖一為中華民國專利第公告號第 343762 號新型專利所揭示之習知可改變大小的指標裝置 10 的側視圖。指標裝置 10 包括有一本體 11、一殼罩 12、一按鍵組 14；本體 11 具有一基座 16，該本體 11 電性連接於一電子裝置，使用者藉由本體 11 來控制該電子裝置，殼罩 12 可伸縮定位於本體 11，藉由可調整定位於本體 11 之殼罩 12 來配合不同使用者之手掌大小，以控制上述電子裝置，按鍵組 14 設置於本體 11，使用者藉由按鍵組 14 來控制上述電子裝置。另外，指標裝置 10 另包含有一滑塊 18 與一滑槽 19，滑塊 18 與該滑槽 19 設置於基座 16 與殼罩 12 之間，藉由滑塊 18 與滑槽 19 引導進行移動。另外，基座 16 與殼罩 12 之間更另設置有一定位組件 15，使基座 16 與殼罩 12 藉由滑塊 18 與滑槽 19 引導進行移動而改變指標裝置 10 的大小時，能以扣接的方式固定基座 16 與殼罩 12，以維持指標裝置 10 的外型大小。

習知指標裝置 10 可以透過設置於基座 16 與殼罩 12 之間的滑塊 18 與滑槽 19，以改變本體 11 與殼罩 12 的直線相



五、發明說明 (3)

發明內容

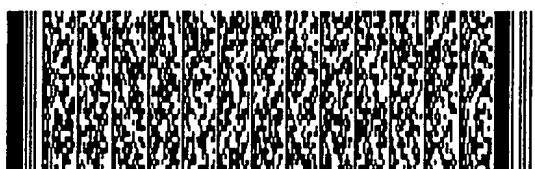
因此本發明之主要目的在於提供一種指標裝置，以解決上述習知可改變大小的指標裝置的問題。

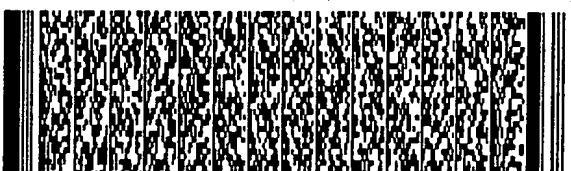


該組裝按鍵邊緣一，蓋段殼面可平側二該設該標一第一表該體體該之殼緣第當底殼作。指與一上自殼殼與面二邊之，一二來內種體、段伸一二面表第一體面第用體標一殼臂前延第一表滑該第一殼平該該，殼揭第二兩有側於段該，第一成時外卡第一一、含兩裝設前，廓時該形業另一該圍體上體。式組。表的體隙本縮面設定範殼一殼測的方式。上作。有於利第一具第二縮該鍵一致第一固底進於殼殼專利第一有二底的按訊平相一定側行該體體之含一側及以間輸係具合上之一上該該明包含該第一底以體之來面緣結本體第本，將本裝置該一面殼臂用表邊式基殼該基條以本裝，第一表第二側，上一方間二對側位，指其及段該及表後該縮表該體二一位

設槽與滑塊，該滑槽發明的指標該殼體與第二殼體入或伸縮該第一殼體與該第二殼體之間有一間隙，該第一殼體藉由一塊滑塊以該滑槽設置裝置另設該第二殼體該第一導引該第一導引於該第一導引。

實施方式

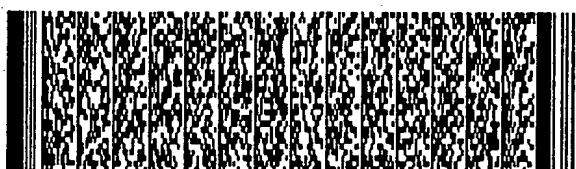




五、發明說明 (6)

間設置有一滑塊 40與滑槽 42，藉著滑槽 42設定的軌跡以改變第一殼體 22與第二殼體 24可線性使第一殼體 22與第二殼體 24的相對位置，變更指標裝置 20的外型與大小。為使第一殼體 22與第二殼體 24能夠固定，在第一殼體 22設置有一卡件 36，第二殼體 24設置有一定位條 38，卡件 36與定位條 38之相關作業方式將於後描述。

請同時參閱圖三、圖四與圖五。圖四為本發明指標裝置 20於第二殼體 24伸出第一殼體 22的狀態之側視圖，圖五為本發明指標裝置 20於第二殼體 24伸出第一殼體 22時，第一殼體 22與第二殼體 24利用設置於兩殼體間的滑塊 40與滑槽 42所定義的移動軌跡進行相對移動。如第一殼體 22伸出第一殼體 22時，該第一殼體 22與第二殼體 24縮入第一殼體 22時，前段與該第二殼體 22的兩蟹臂 28，該第一殼體 22與第二殼體 24則隱藏在第一殼體 22之中。如第一殼體 22伸出第一殼體 22時，第二殼體 24延伸其導動臂 28的包覆，使由第一殼體 22包覆側面的蟹臂 28隨著位置之改變而伸縮，以觀察到第二殼體 24原先受到第一殼體 22包覆側面。



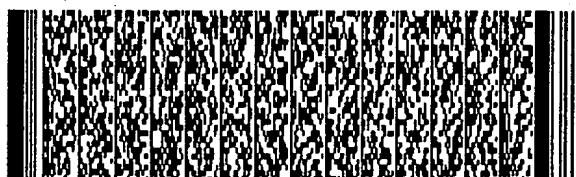
另一方面，在第二殼體 24伸出第一殼體 22的狀態，即後
時，第二殼體 24原先被包覆於第一殼體 22的部分範圍。由於面 30
段上表面 32，將延伸出第二殼體 24前段按上表面 32延伸段平面上固定，
本發明的指標裝置 20的第二殼體 24後一段對面 32避免由同第
與第一殼體 22上蓋 26的覆蓋情況下，第二殼體 24維持後一段平面上固定，
一面 32將與原先露出的前段按上表面 32為一平滑表面，在後一段平面上固定，
平面的，相對於第一邊緣 27，此時第二殼體 24之間的間隙仍產生，從而同時裝
了知指標裝置 20的第二殼體 24維持後一段平面上固定，
於第一殼體 22底側 44與第二殼體 24第一殼體 22的增加操作狀態，
一殼體 22與第二殼體 24將接觸同一平面，增加操作狀態，
一殼體 22的穩定性。

請參閱圖六。圖六為卡件 36 固定於定位條 38 的狀態。60 與卡件 36 脫離定位條 38 的狀態 62 之示意圖。當第二殼體 24 運用設置於第一殼體 22 與第二殼體 24 之間的滑塊 40 以及滑槽 42，以使第二殼體 24 縮入或伸出第一殼體 22 時，為使第一殼體 22 與第二殼體 24 的相對位置改變，第一殼體 22 設置有一卡件 36，第二殼體 24 設置有一定位條 38，藉由



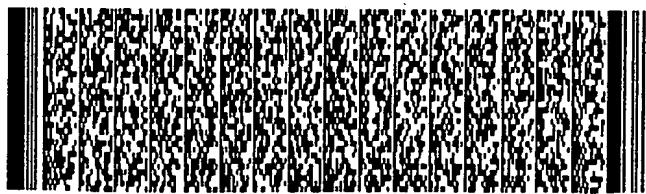
五、發明說明 (8)

相較於習知指標裝置，本發明指標裝置安裝於第一



五、發明說明 (9)

組第一段不法作間另側懸裝鍵出後，無操作。底分標按伸體成面的縫害的部指前殼二的上裝該械殼殼時，其二第二面置標於機二生之體，在蓋滑標響位能與會裝第二表面體現知而體等殼裝指標操作。殼，上平指影部可體置標之滑一舊免及等夾第指操。第二表面殼呈習進身傷一標操作。之一於，以積手或置習避缺點。臂為蓋外，可堆將便裝免而的指操。兩面覆之，的勿方標避從態狀穩上後狀況於的致者上發面狀穩與上時上間異可能的明，況定狀上與的露巨滑使操，一座維體面體面生平及成面同基法表殼表產持以造方於無



圖式簡單說明

圖示之簡單說明：

圖一為習知可改變大小的指標裝置的側視圖。

圖二為本發明指標裝置之側視圖。

圖三為本發明指標裝置之上視圖。

圖四為本發明指標裝置於第二殼體伸出第一殼體的狀態之側視圖。

圖五為本發明指標裝置於第二殼體伸出第一殼體的狀態之上視圖。

圖六為本發明指標裝置之卡件固定於定位條的狀態之示意圖。

圖示之符號說明：

10	指標裝置	11	本體
12	殼罩	14	按鍵組
15	定位組件	16	基座
17	接縫觸間隙	18	滑塊
19	滑槽	20	指標裝置
22	第一殼體	24	第二殼體
26	上蓋	27	第一邊緣
28	側臂	30	前段按鍵組上表面
32	後段上表面	34	滾輪
36	卡件	38	定位條

圖式簡單說明

40 滑塊

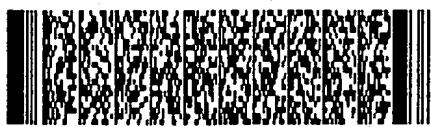
42 滑槽

44 第一殼體之底側

46 第二殼體之底側

60 狀態

62 狀態



六、申請專利範圍

1. 一種指標裝置，其包括：

一第一殼體，其具有一上蓋；

一第二殼體，以可伸縮的方式安裝於該第一殼體上；以及

一按鍵組，設於該第二殼體之前段，用來輸入按鍵訊號，該按鍵組之上表面與該第二殼體後段之上表面係形成一平滑表面。

2. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第一殼體之底側與該第二殼體之底側係安裝於同一平面上。

3. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有延伸自該上蓋之蟹螯狀兩側臂，用以配合該上蓋安裝該第二殼體於該第一殼體之該兩側臂與該上蓋之間。

4. 如申請專利範圍第3項所述之指標裝置，其中當該第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之兩蟹螯狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。

5. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其係為一滑鼠。

6. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該按鍵



六、申請專利範圍

組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該兩按鍵之間。

7. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

8. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

9. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上設有另一卡件，其中該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構突起部之凹陷部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

10. 一種指標裝置，其包括：

(一) 第一殼體，其具有一第一邊緣；
(二) 第二殼體，其以可伸縮的方式結合於該第一殼體上，該第二殼體具有一平滑表面，該平滑表面之橫斷面與該第一邊緣具有大致相同之輪廓，該第一殼體以該第



六、申請專利範圍

一邊緣覆蓋該第二殼體之平滑表面上；以及
一按鍵組，設置於該平滑表面上，並至少部分外露
於該第一殼體外；

其中當該第二殼體相對該第一殼體進行伸縮作業
時，該第一邊緣與該平滑表面間基本上保持固定間隙。

11. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第一殼體之底側與該第二殼體之底側係安裝於同一平面
上。

12. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有蟹螯狀兩側臂，用以安裝該第二殼體於該
第一殼體之該兩側臂之間。

13. 如申請專利範圍第12項所述之指標裝置，其中當該
第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之兩蟹螯狀側
臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。

14. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其係為一
滑鼠。

15. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該按
鍵組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該
兩按鍵之間。



六、申請專利範圍

16. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

17. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另具有一相對該凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

18. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上設有一相對該凹槽結構凹陷部之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

19. 一種指標裝置，其包括：
一第一殼體，其具有一第一底側；
一第二殼體，該第二殼體具有一第二底側，該第二殼體可伸縮的方式結合於該第一殼體；以及
一按鍵組，設置於該第二殼體上，並至少部分外露於該第一殼體外；

六、申請專利範圍

其中該第一底側與該第二底側形成一平面，當該第二殼體相對該第一殼體伸縮作業時，該第一底側與該第二底側基本上保持於該平面。

20. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有一上蓋與蟹螯狀側臂，用以安裝於該第一殼體之該兩側臂與該上蓋之間。

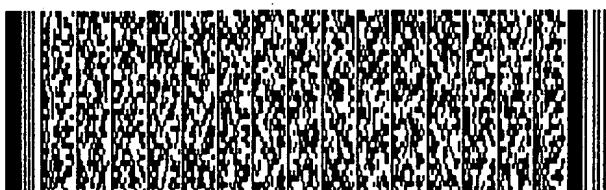
21. 如申請專利範圍第21項所述之指標裝置，其中當該第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之蟹螯狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。

22. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其係為一滑鼠。

23. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該按鍵組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該兩按鍵之間。

24. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

25. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第

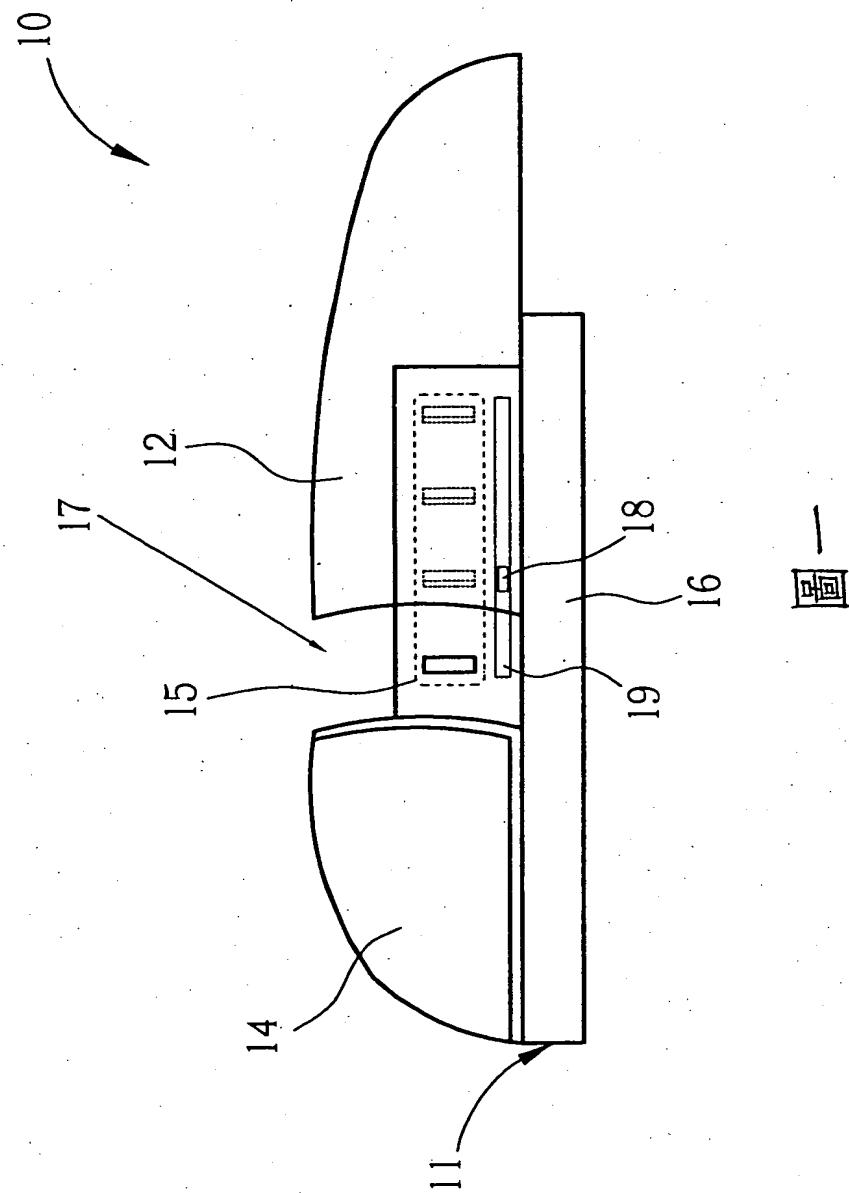


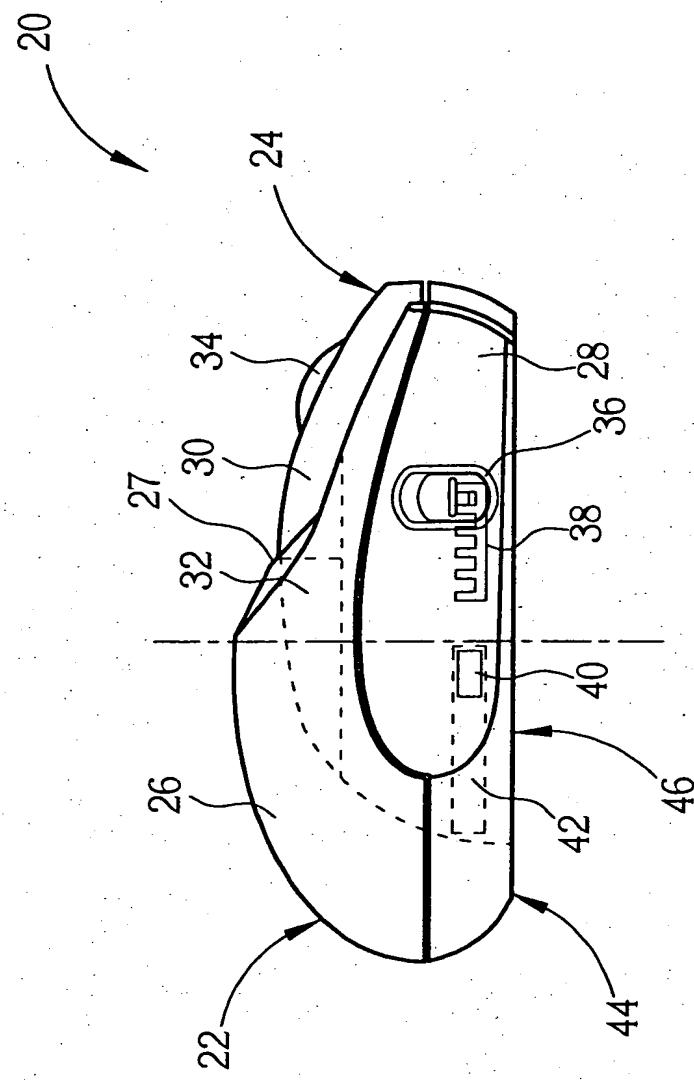
六、申請專利範圍

二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

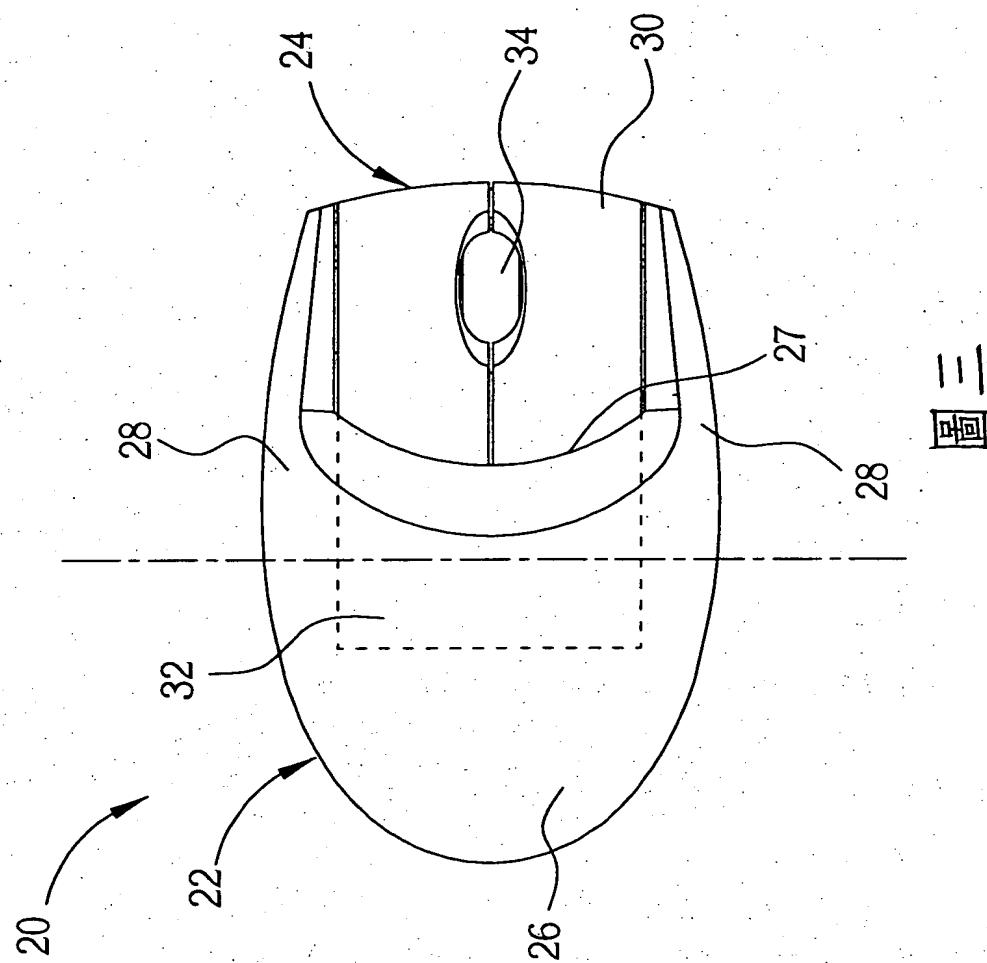
26. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，其中該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對凹槽結構突起部之凹陷部，該凹槽結構與該突起部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。



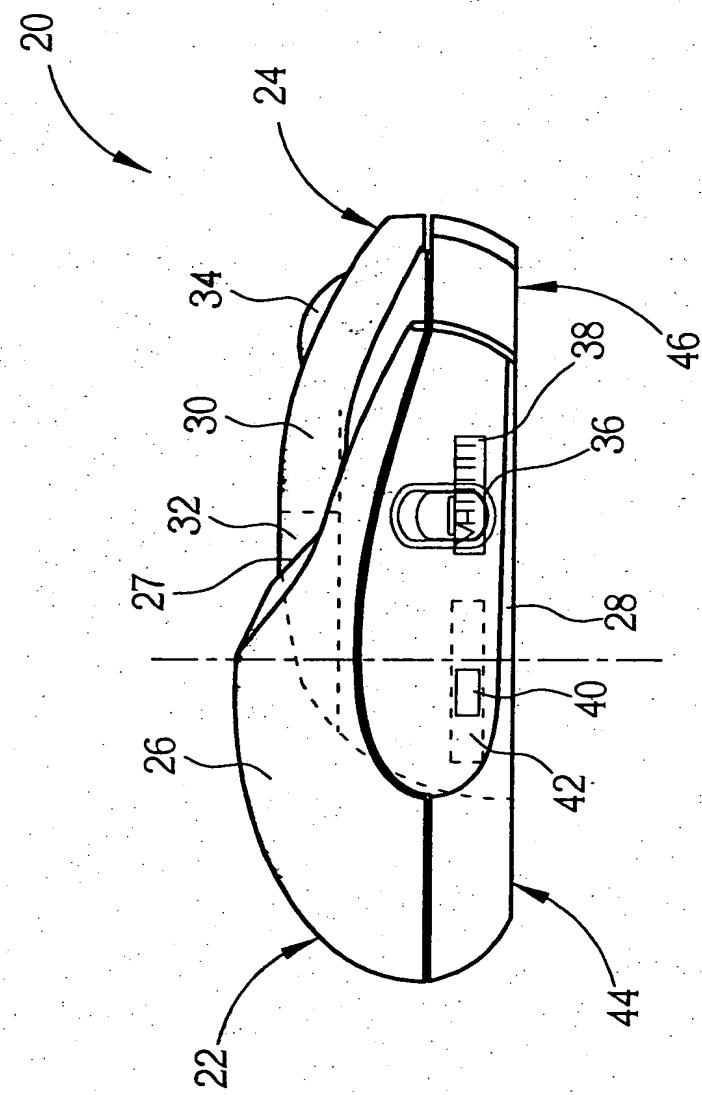




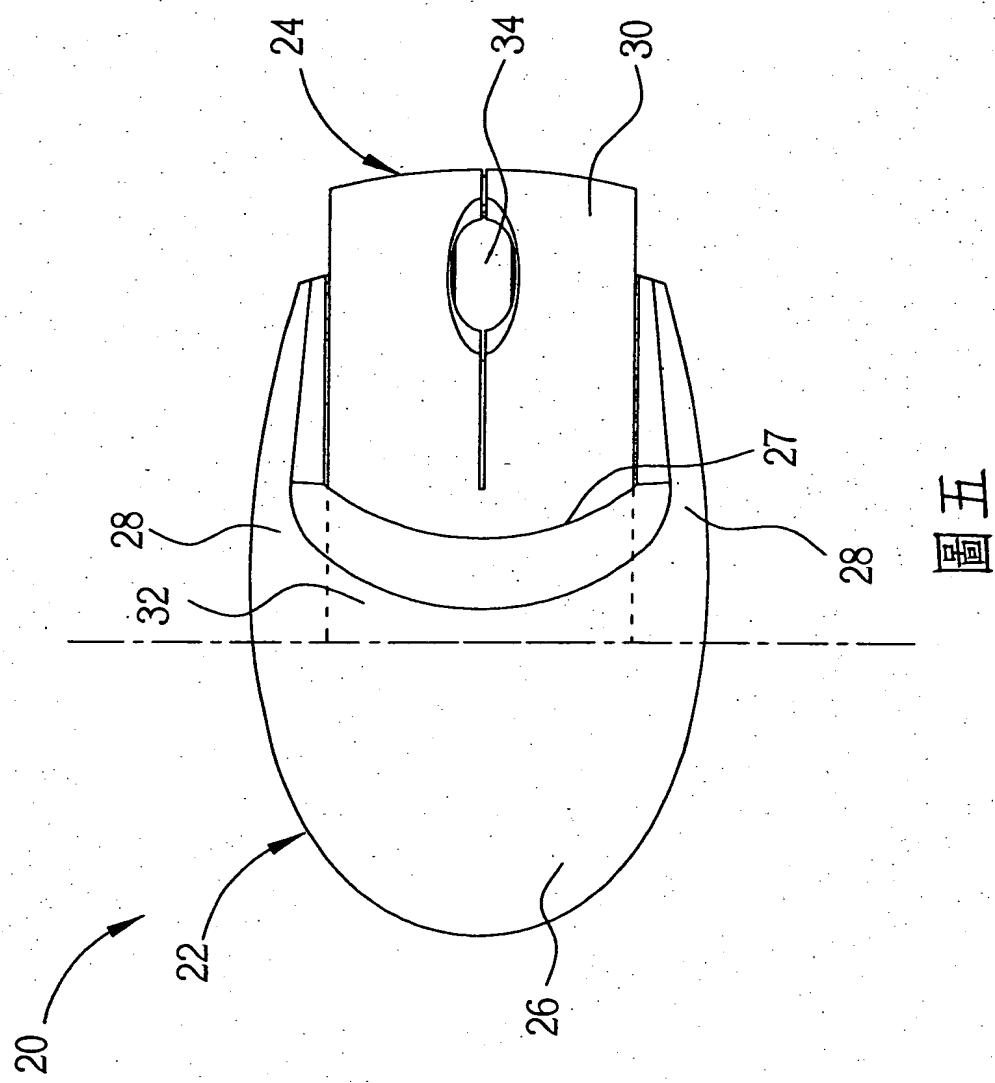
圖二

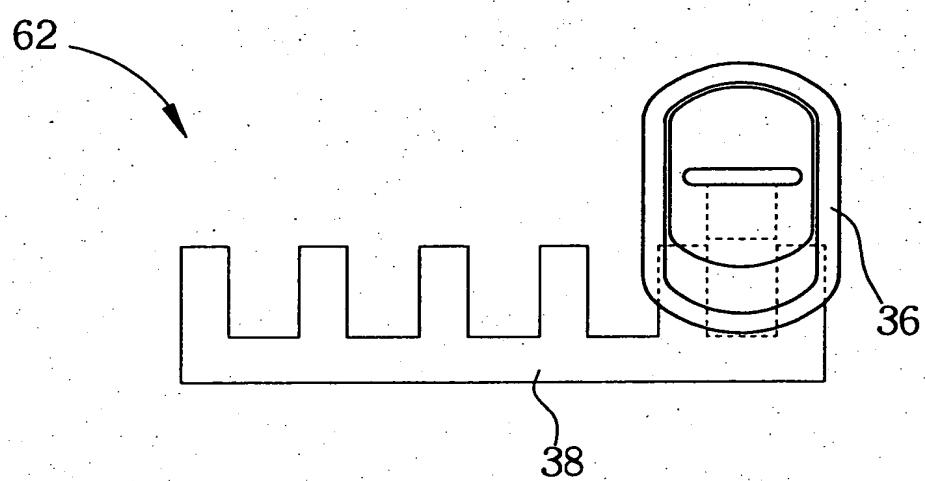
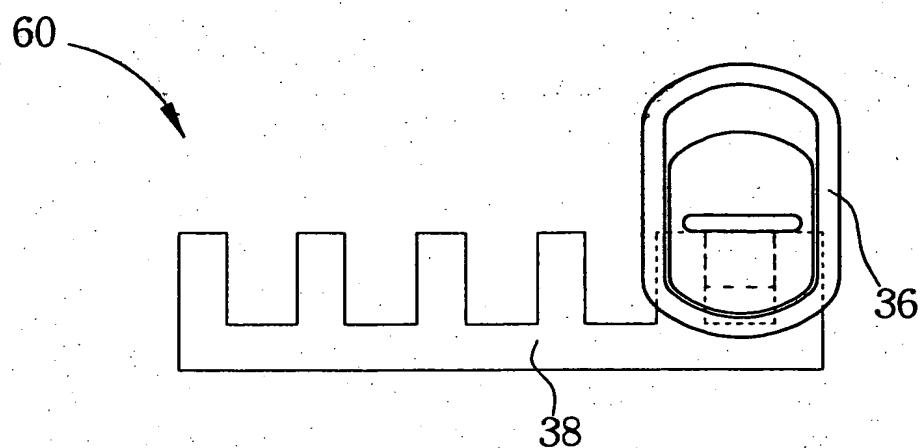


圖三



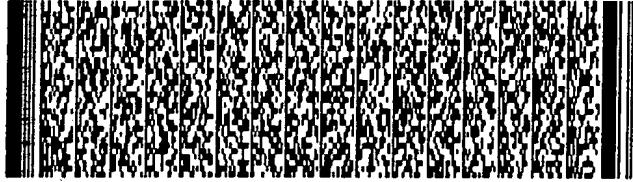
卷四



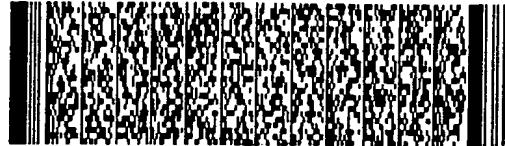


圖六

第 1/22 頁



第 2/22 頁



第 3/22 頁



第 3/22 頁



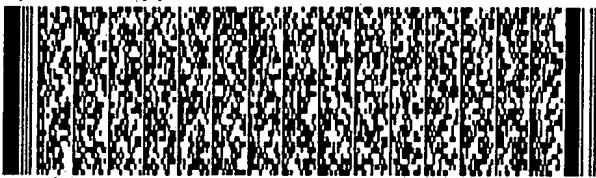
第 4/22 頁



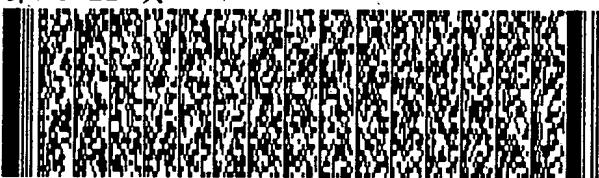
第 5/22 頁



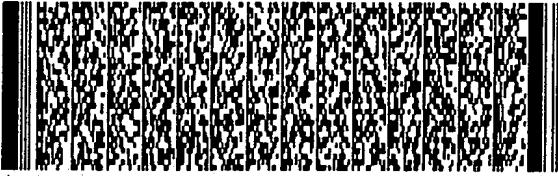
第 6/22 頁



第 6/22 頁



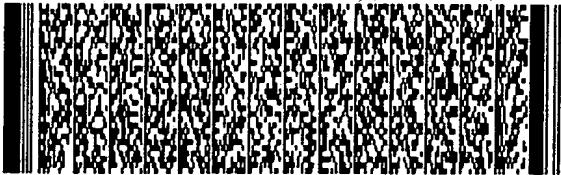
第 7/22 頁



第 7/22 頁



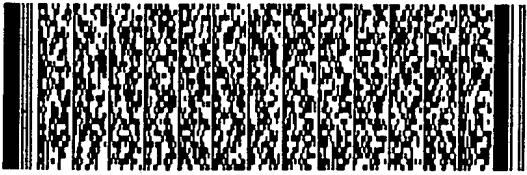
第 8/22 頁



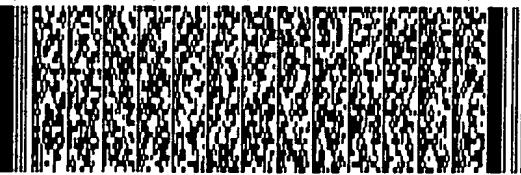
第 8/22 頁



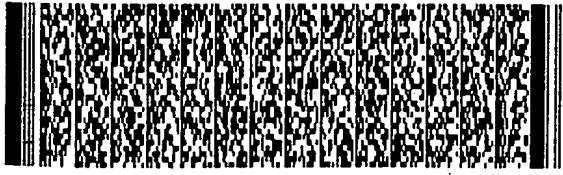
第 9/22 頁



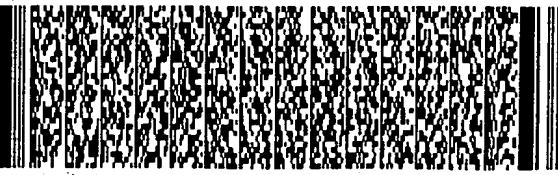
第 9/22 頁



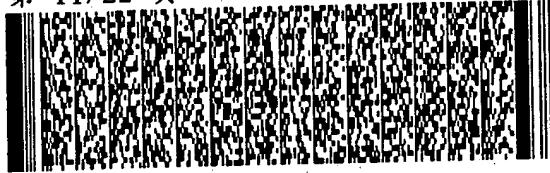
第 10/22 頁



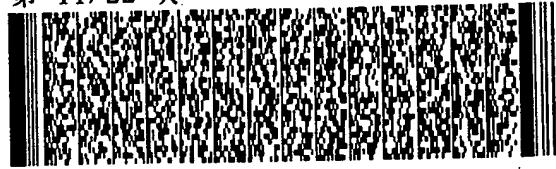
第 10/22 頁



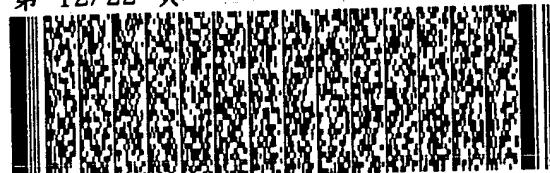
第 11/22 頁



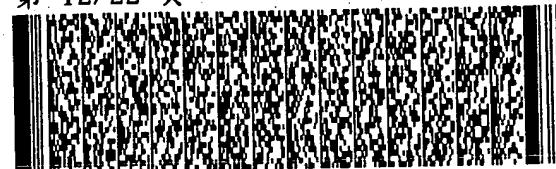
第 11/22 頁



第 12/22 頁



第 12/22 頁



第 13/22 頁



第 13/22 頁



第 14/22 頁



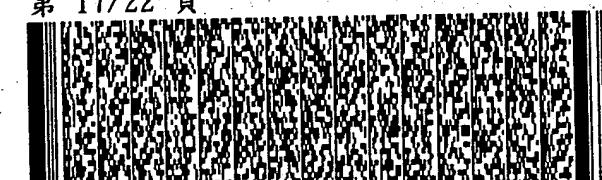
第 14/22 頁



第 16/22 頁



第 16/22 頁



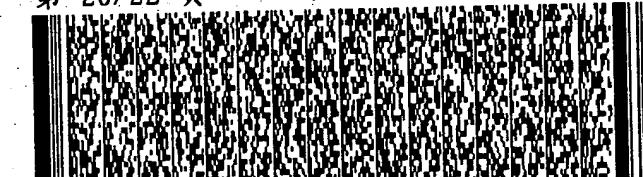
第 18/22 頁



第 18/22 頁



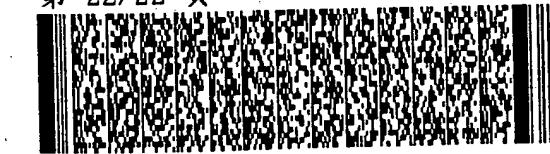
第 20/22 頁



第 20/22 頁



第 22/22 頁



第 22/22 頁

